

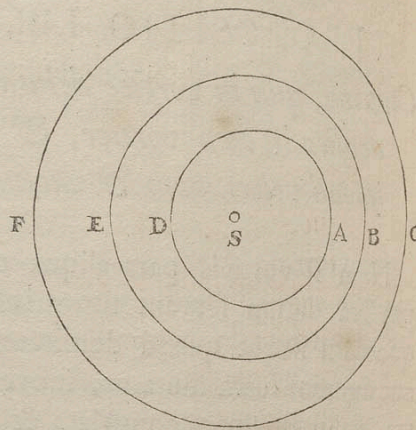
inter se. Negligatur igitur motus particularum inter se, tanquam ad totius motum progressivum nil spectans, & motus totius idem erit ac prius. Motus autem idem erit cum motu aliarum vorticis partium a centro æqualiter distantium, propterea quod solidum in fluidum resolutum sit pars vorticis cæteris partibus consimilis. Ergo solidum, si sit ejusdem densitatis cum materia vorticis, eodem motu cum ipsius partibus movebitur, in materia proxime ambiente relative quiescens. Sin densius sit, jam magis conabitur recedere a centro vorticis quam prius; ideoque vorticis vim illam, qua prius in orbita sua tanquam in æquilibrio constitutum retinebatur, jam superans, recedet a centro & revolvens describet spiralem, non amplius in eundem orbem rediens. Et eodem argumento si rarius sit, accedet ad centrum. Igitur non redibit in eundem orbem nisi sit ejusdem densitatis cum fluido. Eo autem in casu ostensum est, quod revolveretur eadem lege cum partibus fluidi a centro vorticis æqualiter distantibus. Q. E. D.

*Corol. 1.* Ergo solidum quod in vortice revolvitur & in eundem orbem semper redit, relative quiescit in fluido cui innatat.

*Corol. 2.* Et si vortex sit quoad densitatem uniformis, corpus idem ad quamlibet a centro vorticis distantiam revolvi potest.

*Scholium.*

Hinc liquet planetas a vorticibus corporeis non deferri. Nam planetæ secundum hypothesein *Coperniceam* circa solem delati revolvuntur in ellipsis umbilicum habentibus in sole, & radiis ad solem ductis areas describunt temporibus proportionales. At partes vorticis tali motu revolvi nequeunt. Designent *AD*, *BE*, *CF*, orbes tres circa solem *S* descriptos, quorum extimus *CF* circulus sit soli concentricus, & interiorum duorum aphelia sint *A*, *B* & perihelia *D*, *E*. Ergo corpus quod revolvitur in orbe *CF*, radio ad solem ducto areas temporibus proportionales



portionales describendo, movebitur uniformi cum motu. Corpus autem, quod revolvitur in orbe *BE*, tardius movebitur in aphelio *B* & velocius in perihelio *E*, secundum leges astronomicas; cum tamen secundum leges mechanicas materia vorticis in spatio angustiore inter *A* & *C* velocius moveri debeat quam in spatio latiore inter *D* & *F*; id est, in aphelio velocius quam in perihelio. Quæ duo repugnant inter se. Sic in principio signi virginis, ubi aphelium martis jam versatur, distantia inter orbes martis & veneris est ad distantiam eorundem orbium in principio signi piscium ut ternarius ad binarium circiter, & propterea materia vorticis inter orbes illos in principio piscium debet esse velocior quam in principio virginis in ratione ternarii ad binarium. Nam quo angustius est spatium per quod eadem materiae quantitas eodem revolutionis unius tempore transit, eo majori cum velocitate transire debet. Igitur si terra in hac materia coelesti relative quiescens ab ea deferretur, & una circa solem revolveretur, foret hujus velocitas in principio piscium ad ejusdem velocitatem in principio virginis in ratione sesquialtera. Unde solis motus diurnus apparens in principio virginis major esset quam minorum primorum septuaginta, & in principio piscium minor quam minorum quadraginta & octo: cum tamen (experientia teste) apparens iste solis motus major sit in principio piscium quam in principio virginis, & propterea terra velocior in principio virginis quam in principio piscium. Itaque hypothesis vorticum cum phænomenis astronomicis omnino pugnat, & non tam ad explicandos quam ad perturbandos motus coelestes conducit. Quomodo vero motus isti in spatiis liberis sine vorticibus peraguntur intelligi potest ex libro primo, & in mundi systemate jam plenius docebitur.